FICHA DE DATOS DE SEGURIDAD

N,N-DIMETILFORMAMIDA

1. IDENTIFICACION DE LA SUSTANCIA Y DE LA SOCIEDAD:

1.1 Identificación de la sustancia o el preparado.
Denominación: N,N-Dimetilformamida
Nº CAS: 68-12-2
EINECS (nº CE): 200-679-5
Nº REGISTRO REACH: 01-2119475605-32

1.2 Uso de la sustancia o del preparado.
Usos relevantes identificados: productos químicos industriales
Para información detallada sobre el uso identificativo del producto, véase el anexo de la Ficha de Datos de Seguridad.

1.3 Identificación de la empresa.

QUIMIPUR, S.L.U.
C/Aluminio, 1
Polígono Industrial Borondo
28510 Campo Real
MADRID
Teléfono: 91 875 72 34
Fax: 91 875 73 72
Email: quimipur@quimipur.com

1.4 **Teléfono de urgencias**:
Número único para urgencia en toda la UE: 112
Teléfono dentro de la compañía: 91 875 72 34 (sólo en horario de oficina)

2. IDENTIFICACION DE PELIGROS:

2.1 Clasificación de la sustancia o de la mezcla.
Según la Directiva 67/548/EEC:

- Irrita los ojos.
- Riesgo durante el embarazo de efectos adversos para el feto.
- Nocivo por inhalación y en contacto con la piel.

Según el Reglamento (EU) No 1272/2008:

- Tox. ag. 4 : Nocivo en contacto con la piel.
- Tox. ag. 4 : Nocivo en caso de inhalación.
- Irrit. oc. 2 : Provoca irritación ocular grave.

Líq. infl. 3 : Líquidos y vapores inflamables.
Repr. 1B : Puede perjudicar la fertilidad o dañar al feto.

2.2 Elementos de la etiqueta.

Etiquetado conforme a la Directiva 67/548/CEE:
Símbolos:



Frases R:
R36 Irrita los ojos.
R61 Riesgo durante el embarazo de efectos adversos para el feto.
R20/21 Nocivo por inhalación y en contacto con la piel.
..
Frases S:
S45 En caso de accidente o malestar, acúdase inmediatamente al médico (si es posible, muéstresele la etiqueta).
S53 Evítese la exposición - recábense instrucciones especiales antes del uso.
.
Frases P:
Restringido a usos profesionales: Atención -Evítese la exposición- Recábense instrucciones especiales antes del uso.
..

Contiene:
N,N-dimetilformamida
.
Etiquetado conforme al Reglamento (EU) No 1272/2008:
Pictogramas:



Palabra de advertencia:
Peligro
Frases H:
H226 Líquidos y vapores inflamables.
H312 Nocivo en contacto con la piel.
H319 Provoca irritación ocular grave.

H332 Nocivo en caso de inhalación.
H360 Puede perjudicar la fertilidad o dañar al feto.
Frases P:
P302+P352 EN CASO DE CONTACTO CON LA PIEL: Lavar con agua y jabón abundantes.
P304+P340 EN CASO DE INHALACIÓN: Transportar a la víctima al exterior y mantenerla en reposo en una posición confortable para respirar.
P308+P313 EN CASO DE exposición manifiesta o presunta: Consultar a un médico.
P337+P313 Si persiste la irritación ocular: Consultar a un médico.
P370+P378 En caso de incendio: Utilizar ... para apagarlo.
P303+P361+P353 EN CASO DE CONTACTO CON LA PIEL (o el pelo): Quitarse inmediatamente las prendas contaminadas. Aclararse la piel con agua o ducharse.
P305+P351+P338 EN CASO DE CONTACTO CON LOS OJOS: Aclarar cuidadosamente con agua durante varios minutos. Quitar las lentes de contacto, si lleva y resulta fácil. Seguir aclarando.

2.3 Otros peligros.
En condiciones de uso normal y en su forma original, el producto no tiene ningún otro efecto negativo para la salud y el medio ambiente.

3. COMPOSICION / INFORMACION SOBRE LOS COMPONENTES:

3.1 Mezclas.
Sustancias peligrosas para la salud o el medio ambiente:

Identificadores	**Nombre**	**Concentración**	**(*)Clasificación - Reglamento 1272/2008**	**(*)Clasificación- Directiva 67/548/CEE**
N. Indice:616-001-00-X N. CAS:68-12-2 N. CE:200-679-5 N. registro:N/D	N,N-dimetilformamida	100 %	Tox. ag. 4, H312 - Tox. ag. 4, H332 - Irrit. oc. 2, H319 - Líq. infl. 3, H226 - Repr. 1B, H360	T R36 R61 R20/21

(*) *El texto completo de las frases R y H se detalla en el apartado 16 de esta Ficha de Seguridad.*

4. PRIMEROS AUXILIOS:

4.1 Descripción de los primeros auxilios.
Quitarse la ropa contaminada. En caso de peligro de pérdida de conocimiento colocar y transportar en posición lateral estable; en caso necesario aplicar respiración asistida. La persona que auxilie debe autoprotegerse.
Inhalación.
Reposo, respirar aire fresco, buscar ayuda médica.
Contacto con los ojos.
Lavar los ojos abundantemente durante 15 minutos con agua corriente y los párpados abiertos. Consultar con un oftalmólogo.
Contacto con la piel.
Lavar inmediata y abundantemente con agua y jabón, buscar ayuda médica.

Ingestión.
Lavar inmediatamente la boca y beber posteriormente 200-300 ml de agua, buscar ayuda médica.
4.2 Principales síntomas y efectos, agudos y retardados.
Peligros: intolerancia al alcohol.

4.3 Indicación de toda atención médica y de los tratamientos especiales que deban dispensarse inmediatamente.
Tratamiento: Tratamiento sintomático (descontaminación, funciones vitales), no es conocido ningún antídoto específico. Estricta prohibición de ingestión de alcohol.

5. MEDIDAS DE LUCHA CONTRA INCENDIOS:

5.1 Medos de extinción.
Medios de extinción recomendados.
Polvo extintor o CO2. En caso de incendios más graves también espuma resistente al alcohol y agua pulverizada. No usar para la extinción chorro directo de agua.

5.2 Peligros específicos derivados de la sustancia o la mezcla.
Óxidos de carbono, óxidos de nitrógeno.
En caso de incendio las sustancias/grupos de sustancias citadas pueden desprenderse.

5.3 Recomendaciones para el personal de lucha contra incendios.
Vestimenta de protección especial: Use equipo respiratorio autónomo y traje de protección.
Información adicional: Acumular separadamente el agua de extinción contaminada, al no poder ser vertida al alcantarillado general o a los desagües.

6. MEDIDAS A TOMAR EN CASO DE VERTIDO ACCIDENTAL:

6.1 Precauciones personales, equipo de protección y procedimientos de emergencia.
Evitar la inhalación. Evitar el contacto con la piel, ojos y vestimenta.
Para control de exposición y medidas de protección individual, ver epígrafe 8.

6.2 Precauciones relativas al medio ambiente.
No tirar los residuos por el desagüe.

6.3 Métodos y material de contención y de limpieza.
Para grandes cantidades: Bombear el producto.
Para residuos: Recoger con materiales absorbentes adecuados. Eliminar el material recogido de forma reglamentaria.

6.4 Referencia a otras secciones.
Para control de exposición y medidas de protección individual, ver epígrafe 8.
Para la eliminación de los residuos, seguir las recomendaciones del epígrafe 13.

7. MANIPULACION Y ALMACENAMIENTO:

7.1 Precauciones para una manipulación segura.
Buena aireación/ventilación del almacén y zonas de trabajo.
Protección contra incendio/explosión:
Evitar la acumulación de cargas electrostáticas. Mantener alejado de fuentes de ignición. Extintor accesible.

7.2 Condiciones de almacenamiento seguro, incluidas posibles incompatibilidades.
Otras especificaciones sobre condiciones almacenamiento: Mantener el recipiente bien cerrado, en lugar fresco y ventilado.
Estabilidad durante el almacenamiento:
Temperatura de almacenamiento: < 50 °C
Periodo de almacenamiento: 12 Meses
Mantener bajo nitrógeno.
De los datos de tiempo de almacenaje citados en esta Ficha de Datos de Seguridad no se deriva ninguna garantía respecto a las propiedades de aplicación.

7.3 Usos específicos finales.
-

8. CONTROLES DE EXPOSICION / PROTECCION PERSONAL:

8.1 Parámetros de control.
Límite de exposición durante el trabajo para:

Nombre	**VLA-ED** *		**VLA-EC** *	
	ppm	**mg/m3**	**ppm**	**mg/m3**
N,N-dimetilformamida	10	30		

* *Según la lista de Valores Límite Ambientales de Exposición Profesional adoptados por el Instituto Nacional de Seguridad e Higiene en el Trabajo (INSHT) para el año 2010.*

PNEC
agua dulce: 30 mg/l
agua de mar: 3 mg/l
liberación esporádica: 30 mg/l
sedimento (agua dulce): 25,05 mg/l
suelo: 16,24 mg/l
depuradora: 123 mg/l

DNEL
trabajador:
Exposición a largo plazo - efectos sistémicos, dérmica: 3,31 mg/kg
trabajador:
Exposición a largo plazo - efectos sistémicos, inhalación: 15 mg/m3

8.2 Controles de la exposición.
Medidas generales de protección y de higiene:
Evitar el contacto con la piel, ojos y vestimenta. Evitar imprescindiblemente la inhalación, así como el contacto con la piel en mujeres embarazadas.

Protección de las manos:
Materiales adecuados para un contacto directo y prolongado (se recomienda: factor de protección 6, que corresponde a > 480 minutos de tiempo de permeabilidad según EN 374): caucho butílico (butilo) - 0.7 mm espesor del recubrimiento Debido a la gran variedad de tipos, se debe tener en cuenta el manual de instrucciones del fabricante. Indicaciones adicionales: Los datos son los resultados de nuestros ensayos, bibliografía e informaciones sobre los fabricantes de guantes, o bien, de datos análogos de sustancias similares. Hay que considerar, que en la práctica el tiempo de uso diario de unos guantes de protección resistentes a los productos químicos es claramente inferior, debido a muchos factores influyentes (por ej. la temperatura), que el tiempo determinado por los ensayos de permeabilidad. Guantes de protección resistentes a productos químicos (EN 374).

Protección de los ojos:
Gafas protectoras con protección lateral (gafas con montura) (EN 166)

Protección de las vías respiratorias:
Protección de las vías respiratorias en caso de ventilación insuficiente. Filtro para gas para gases/vapores orgánicos (punto de ebullición > 65 ºC, p.ej. EN 14387 tipo A).
Considerar las medidas de gestión del riesgo que se remarcan en el escenario de exposición

9. PROPIEDADES FISICAS Y QUIMICAS:

9.1 Información sobre propiedades físicas y químicas básicas.
Aspecto: Líquido transparente olor característico
Punto de inflamación: 57,5 ºC
Punto de fusión: -61C
Punto de ebullición: 152-153ºC
Temperatura autoignición: 410ºC
Presión de vapor: 3,77 hPa (205ºC)
Densidad: 0,94 g/cm3
Viscosidad, dinámica: 0,86 mPa.s (25 °C)

9.2. Información adicional.
Hidrosolubilidad: miscible (20ºC)
Coeficiente de reparto
n-octanol/agua (log Kow): -0,85 (25 °C)
Capacidad de calentamiento propio: Esta sustancia puede sufrir calentamiento espontáneo.
pKA: -0,3 (20 °C)
La sustancia no se disocia.

10. ESTABILIDAD Y REACTIVIDAD:

10.1 Reactividad.
Formación de gases inflamables: En presencia de agua no hay formación de gases inflamables.

10.2 Estabilidad química.
Estable bajo las condiciones de manipulación y almacenamiento recomendadas (ver epígrafe 7).

10.3 Posibilidad de reacciones peligrosas.
Reacciones con agentes oxidantes fuertes. Reacciones con compuestos halogenados.

10.4 Condiciones que deben evitarse.
Temperatura: > 50 °C.

10.5 Materiales incompatibles.
Sustancias a evitar: nitratos, fuertes agentes oxidantes.

10.6 Productos de descomposición peligrosos.
Posibles productos de descomposición: dimetilamina, formaldehido.

11. INFORMACION TOXICOLOGICA:

11.1 Información sobre los efectos toxicológicos.
Toxicidad aguda
Valoración de toxicidad aguda:
Baja toxicidad tras una sola ingestión. Tóxico moderado tras contacto con la piel. De moderada toxicidad tras un corto periodo de inhalación.
Datos experimentales/calculados:
DL50 rata (Por ingestión): 3.040 mg/kg (ensayo fabricente)
CL50 rata (Por inhalación): > 5,85 mg/l 4 h (ensayo fabricante)
Concentración más alta que puede ensayarse. El vapor se ha ensayado.
DL50 rata (dérmica): > 3.160 mg/kg.

Irritación
Valoración de efectos irritantes: No es irritante para la piel. En contacto con los ojos causa irritaciones.
Datos experimentales/calculados:
Corrosión/irritación de la piel conejo: no irritante (ensayo fabricante
Lesión grave /irritación en los ojos conejo: Irritante. (Test Draize))

Sensibilización respiratoria/de la piel
Valoración de sensibilización:
No sensibilizante en piel según experimentación animal.
Datos experimentales/calculados:
ensayo de ganglio linfático local en ratón (ELNL) ratón: El producto no es sensibilizante

Mutagenicidad en células germinales
Valoración de mutagenicidad:
No se han observado efectos mutagénicos en los diversos ensayos realizados en microorganismos y en la mayoría de los cultivos de celulas de mamíferos. Tampoco se han observado efectos mutagénicos en experimentación animal.

Toxicidad en la reproducción
Valoración de toxicidad en la reproducción:

En ensayos realizados con animales con dosis no tóxicas para los animales adultos, no mostraron efectos nocivos sobre la fertilidad.
Toxicidad en el desarrollo
Valoración de teratogenicidad:
La sustancia presentó en experimentación animal un efecto teratógeno. En ensayos con animales se encontraron indicios de efectos teratogénicos.

Experiencias en personas:
Datos experimentales/calculados:
dolor de cabeza, mareos, trastornos del tracto digestivo, malestar, vómitos, lesiones en el hígado, intolerancia al alcohol, enrojecimiento de la cara, palpitación: <= 60 ppm

inhalación

Toxicidad a dosis repetidas y toxicidad específica en órganos diana (exposición repetida)
Valoración de toxicidad en caso de aplicación frecuente:
Tras una inhalación repetida la sustancia puede causar lesiones en el hígado. Tras una ingestión oral reiterativa la sustancia puede causar lesiones en el hígado.
La exposición repetida a grandes cantidades puede afectar a ciertos órganos.

Otras indicaciones de toxicidad
Con agentes nitrogenados (por ej. nitritos, nitratos) pueden formarse nitrosaminas, bajo condiciones especiales. Las nitrosaminas presentan en experimentación animal efectos cancerígenos. La sustancia dimetilformamida se absorbe fácilmente por la piel y puede aumentar al mismo tiempo la toxicidad de los agentes químicos.

12. INFORMACIONES ECOLOGICAS:

12.1 Toxicidad.
Valoración de toxicidad acuática:
Existe una alta probabilidad de que el producto no sea nocivo para los organismos acuáticos.
Toxicidad en peces:
CL50 (96 h) 7.100 mg/l, Lepomis macrochirus (ensayo en peces sobre los efectos agudos, Flujo continuo.)
Indicación bibliográfica.
Invertebrados acuáticos:
CE50 (48 h) 13.100 mg/l, Daphnia magna (Directiva 202, parte 1 de la OCDE, estático)
Concentración nominal.
Plantas acuáticas:
CE50 (72 h) > 1.000 mg/l (tasa de crecimiento), Scenedesmus subspicatus (DIN 38412 Parte 9)
Concentración nominal.
Microorganismos/efecto sobre el lodo activado:
(5 min) 12.300 - 17.500 mg/l, Vibrio fisheri (acuático)
Indicación bibliográfica. Concentración nominal.
Toxicidad crónica peces:
(0,5 a) MATC = 5 - <11 mg/L, Pimephales promelas
Toxicidad crónica invertebrados acuátic.:
NOEC (21 Días), 1.500 mg/l, Daphnia magna (ensayo crónico sobre dafnias, semiestático)
Indicación bibliográfica.
NOEC (28 Días), 3.000 mg/l, Chironomus riparius (estático)

Valoración de toxicidad terrestre:

Estudios no necesarios por razones científicas

12.2 Persistencia y degradabilidad.
Valoración de biodegradación y eliminación (H2O): Fácilmente biodegradable (según criterios OCDE)
Indicaciones para la eliminación: 100 % Disminución de COD (carbono orgánico disuelto) (21 Días) (OCDE 301E/92/69/CEE, C.4-B) (aerobio, Desagüe de una planta de tratamiento municipal)
95 % Disminución de COD (carbono orgánico disuelto) (7 Días) (OECD 302B; ISO 9888; 88/302/CEE,parte C) (aerobio, Lodo activado)
Evaluación de la estabilidad en agua:
Conforme con la estructura química no se espera ninguna hidrólisis.

12.3 Potencial de Bioacumulación.
Evaluación del potencial de bioacumulación: No se acumula de forna notable en el organismo.
Potencial de bioacumulación: Factor de bioconcentración: 0,3 - 1,2 (56 Días), Cyprinus carpio (Directiva 305 C de la OCDE).

12.4 Movilidad en el suelo.
Evaluación del transporte entre compartimentos medioambientales:
La sustancia no se evapora a la atmósfera, desde la superfice del agua.
No es previsible una absorción en las partículas sólidas del suelo.

12.5 Resultados de la valoración PBT y mPmB.
Según el Anexo XIII del Reglamento (CE) Nº 1907/2006 relativo al registro, la evaluación, la autorización y la restricción de las sustancias y preparados químicos (REACH): No cumple con los criterios PBT (persistente/bioacumulativo/tóxico). Autoclasificación
Según el Anexo XIII del Reglamento (CE) Nº 1907/2006 relativo al registro, la evaluación, la autorización y la restricción de las sustancias y preparados químicos (REACH): No cumple con el criterio vPvB (muy persistente/muy bioacumulable). Autoclasificación

12.6 Otros efectos adversos.
Más informaciones ecotoxicológicas:
El producto no debe ser vertido al alcantarillado sin un tratamiento previo.

13. CONSIDERACIONES SOBRE LA ELIMINACION:

13.1 Métodos para el tratamiento de residuos.
No se permite su vertido en alcantarillas o cursos de agua. Los residuos y envases vacíos deben manipularse y eliminarse de acuerdo con las legislaciones local/nacional vigentes.
Seguir las disposiciones de la Directiva 91/689/CEE respecto a la gestión de residuos.

14. INFORMACION RELATIVA AL TRANSPORTE:

Transportar siguiendo las normas ADR/TPC para el transporte por carretera, las RID por ferrocarril, las IMDG por mar y las ICAO/IATA para transporte aéreo.
Tierra: Transporte por carretera: ADR, Transporte por ferrocarril: RID.
Documentación de transporte: Carta de porte e Instrucciones escritas.
Mar: Transporte por barco: IMDG.
Documentación de transporte: Conocimiento de embarque.
Aire: Transporte en avión: IATA/ICAO.

Documento de transporte: Conocimiento aéreo.

14.1 Número ONU.
Nº UN: UN2265

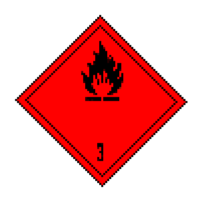
14.2 Designación oficial de transporte de las Naciones Unidas.
Descripción: UN 2265 N,N-DIMETILFORMAMIDA, 3, GE III, (D/E)

14.3 Clase(s) de peligro para el transporte.
Clase(s): 3

14.4 Grupo de embalaje.
Grupo de embalaje: III

14.5 Peligros para el medio ambiente.
Contaminante marino: No

14.6 Precauciones particulares para los usuarios.
Etiquetas: 3



Número de peligro: 30
Transporte por barco, FEm - Fichas de emergencia (F – Incendio, S – Derrames): F-E,S-D
Actuar según el punto 6.

15. INFORMACION REGLAMENTARIA:

15.1 Reglamentación y legislación en materia de seguridad, salud y medio ambiente específicas para la sustancia o la mezcla.
El producto no está afectado por el Reglamento (CE) Nº 2037/2000 del Parlamento Europeo y del Consejo, de 29 de junio de 2000, sobre las sustancias que agotan la capa de ozono.
Consultar el anexo I de la Directiva 96/82/CE del Consejo relativa al control de los riesgos inherentes a los accidentes graves en los que intervengan sustancias peligrosas y el Reglamento (CE) No 689/2008 del Parlamento Europeo y del Consejo, de 17 de junio de 2008, relativo a la exportación e importación de productos químicos peligrosos.

16. OTRAS INFORMACIONES:

Texto completo de las frases R que aparecen en el epígrafe 3:

R36 Irrita los ojos.
R61 Riesgo durante el embarazo de efectos adversos para el feto.

R20/21 Nocivo por inhalación y en contacto con la piel.
Texto completo de las frases H que aparecen en el epígrafe 3:
H226 Líquidos y vapores inflamables.
H312 Nocivo en contacto con la piel.
H319 Provoca irritación ocular grave.
H332 Nocivo en caso de inhalación.
H360 Puede perjudicar la fertilidad o dañar al feto.

Los datos consignados en la presente Ficha de Datos de Seguridad, están basados en nuestros actuales conocimientos, teniendo como único objeto informar sobre aspectos de seguridad y no garantizándose las propiedades y características en ella indicadas.